

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 2 月 22 日 (22.02.2001)

PCT

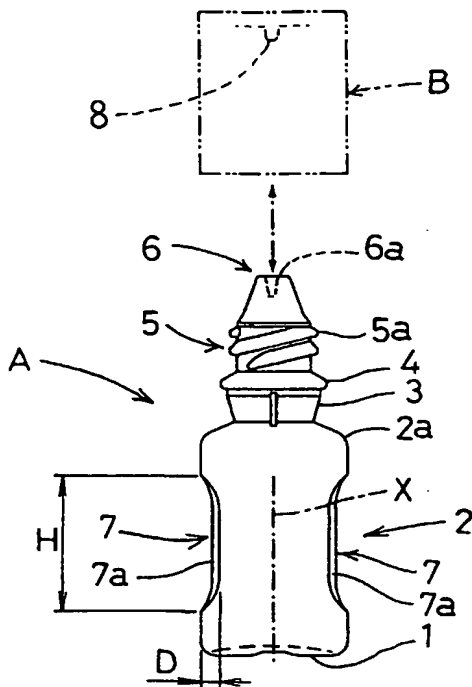
(10) 国際公開番号
WO 01/12125 A1

- (51) 国際特許分類: A61J 1/05, B65D 83/00 LTD.) [JP/JP]; 〒533-0021 大阪府大阪市東淀川区下新庄三丁目9番19号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/05458
- (22) 国際出願日: 2000 年 8 月 14 日 (14.08.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願平11/230652 1999 年 8 月 17 日 (17.08.1999) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 参天製薬株式会社 (SANTEN PHARMACEUTICAL CO.,
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 河嶋 洋一 (KAWASHIMA, Yoichi) [JP/JP]. 樟 幸男 (KUSU, Yukio) [JP/JP]. 山田 博 (YAMADA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒533-0021 大阪府大阪市東淀川区下新庄三丁目9番19号 参天製薬株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 北村修一郎 (KITAMURA, Shuichiro); 〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎五丁目8番1号 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL,

/続葉有/

(54) Title: RECESSED PART FORMING INSTILLATION CONTAINER

(54) 発明の名称: 窪み部形成点眼容器



(57) Abstract: A recessed part forming instillation container, wherein a recessed part (7) capable of being held by two finger tips is formed in a flexible hollow cylindrical drum part (2).

(57) 要約:

点眼容器のうち、可撓性のある中空円筒状の胴部 2 に、二本の指先で把持可能な窪み部 7 が形成されている。

WO 01/12125 A1



IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU,
LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL,
PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW,
MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

発明の名称

窪み部形成点眼容器

技術分野

- 5 本発明は、薬液を充填する容器本体のうち、少なくとも胴部が可撓性のある中空円筒状に構成されている点眼容器に関する。

背景技術

- 従来の点眼容器、特に医療用点眼液に使用される点眼容器としては、中空円筒状のものが汎用されている。例えば、中空円筒状に形成された容器本体に中栓を装着した容器、ブロー成形や真空成形等により容器本体の胴部及び注液口部を共に中空円筒状に一体形成した容器（例えば、実公昭39-11991号公報参照）が用いられている。また、その容器素材としては、成形の容易さ等から軟質の熱可塑性樹脂が用いられている。

- 15 この種の点眼容器では、容器本体内の薬液を投与する場合、容器本体の胴部を二本の指先で把持して、容器本体の注液口が投与対象の眼に対面する投与姿勢に保持し、この姿勢を維持しつつ容器本体の胴部を容器軸線側に押圧操作することにより、容器本体の注液口から薬液を滴下供給する。

- この押圧操作が容易にできるよう、中空円筒状に形成された点眼容器は軟質の熱可塑性樹脂で成形されているが、押圧力の弱い高齢者等においては押圧操作の制御に不自由を感じることがある。また、把持力が弱い高齢者等においては押圧操作を行う際、指先の把持位置が安定しづらい場合もある。

- 本発明は、上述の実状に鑑みて為されたものであって、その主たる課題は、容器本体の胴部に対する簡単かつ安価な改造をもって、持ち易く、且つスクイズ性に優れた使い勝手の良い点眼容器を提供する点にある。
- 25

発明の開示

本発明の請求項1による窪み部形成点眼容器の特徴構成は、可撓性のある中空円筒状の胴部に、二本の指先で把持可能な窪み部が形成されている点にある。

上記特徴構成によれば、容器内の薬液を投与する際、容器の胴部に形成された窪み部を、二本の指先で把持するから、指先の把持位置が安定する。しかも、容器の胴部を押圧操作するとき、その指先に接触している胴部の一部が既に窪み形成されているから、円筒状の胴部の一部を弾性復元力に抗して窪み変形させる場合に比して、その押圧操作力を軽減することができる。

- 5 従って、中空円筒状の胴部に窪み部を形成するだけの簡単かつ安価な改造でありながら、従来の点眼容器に比して持ち易く、しかも、押圧操作力の軽減化によってスクイズ性を改善することができるから、容器内の薬液を正確、容易に投与することのできる使い勝手の良い窪み部形成点眼容器を提供することができた。
- 10 本発明の請求項 2 による窪み部形成点眼容器の特徴構成は、前記窪み部が、胴部の円周方向二箇所の各々に窪み形成された偏平又はほぼ偏平な把持面から構成されている点にある。

- 上記特徴構成によれば、容器の胴部を二本の指先で把持する際、胴部の二箇所に形成された偏平又はほぼ偏平な把持面を把持することになるから、把持した指
- 15 先の局所的な圧迫感が少なくなり、持ち易さをより改善することができる。

本発明の請求項 3 による窪み部形成点眼容器の特徴構成は、前記窪み部が、胴部の円周方向二箇所の各々に容器軸線方向中央側ほど容器軸線側に近づく状態で窪み形成された湾曲凹状の把持面から構成されている点にある。

- 上記特徴構成によれば、容器の胴部を二本の指先で把持する際、胴部の二箇所に形成された指先の曲面に近い湾曲凹状の把持面を把持することになるから、把持した指先の局所的な圧迫感がない又は殆どなく、持ち易さを一層改善することができる。

- 本発明の請求項 4 による窪み部形成点眼容器の特徴構成は、前記胴部を備えた容器本体が、成形と同時に液体が充填される熱可塑性材料製の容器本体から構成
- 25 されている点にある。

上記特徴構成によれば、特に、製造コストの低廉化が要求される医療用点眼容器に対しても、製造コストの低廉化を図りつつ、持ち易さとスクイズ性を改善することができる。

図面の簡単な説明

- 第 1 図は、本発明の窪み部形成点眼容器の第 1 実施形態を示す容器本体の正面図、
第 2 図は、容器本体の側面図、
第 3 図は、点眼容器全体の断面側面図、
5 第 4 図は、容器本体の断面平面図、
第 5 図は、滴下投与時の容器本体の断面側面図、
第 6 図は、本発明の窪み部形成点眼容器の第 2 実施形態を示す容器本体の正面図、
第 7 図は、容器本体の側面図、
第 8 図は、点眼容器全体の断面側面図、
10 第 9 図は、容器本体の断面平面図、
第 10 図は、滴下投与時の容器本体の断面側面図、
第 11 図は、本発明の窪み部形成点眼容器の第 3 実施形態を示す全体の断面正面
図、
第 12 図は、本発明の窪み部形成点眼容器の第 4 実施形態を示す全体の断面正面
15 図、
第 13 図は、比較例に係る容器本体の側面図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明をより詳細に説述するために、添付の図面に従ってこれを説明する。

20 〔第 1 実施形態〕

図 1～図 5 は、主として医療用に用いられる本発明の窪み部形成点眼容器を示し、フロー成形又は真空成形と同時に所定量の薬液が充填された可撓性のある熱可塑性材料製の容器本体 A と、該容器本体 A のネジ筒部 5 に形成された雄ネジ 5 a に着脱自在に螺合されるキャップ B とから構成されている。

- 25 前記容器本体 A は、内側に彎曲する円形状の底部 1 と、これの周縁に連なる中空円筒状の胴部 2 と、該胴部 2 の肩部分 2 a に連続する円筒状の首部 3 と、該首部 3 の上側位置から直径方向外方に膨出する円環状段部 4 と、これの上側に連続する雄ネジ 5 a を備えたネジ筒部 5 と、これの上側に連続する注液口 6 a を備えた注液筒部 6 とから構成されている。

この容器本体Aの構成材料である熱可塑性材料としては、ポリエチレン、ポリエチレンーポリプロピレン、ポリプロピレン、ポリエチエチレンテレフタレート、ポリカーボネート等があり、成形された容器本体A全体が弾性変形可能に構成されている。

- 5 前記容器本体Aの注液筒部6には、注液口6a側ほど内径が大となる有底円錐状の凹部6bが窪み形成され、この凹部6bの底面には、前記胴部2の指による押圧操作に連れて容器本体Aから押出される液滴量を設定量に制御可能な小径の注液孔6cが形成されている。

- 前記凹部6bの深さは2～7mmの範囲、好ましくは、5～7mmの範囲、最も好ましくは6mmに構成するとともに、前記注液口6aの口径（口元径）は、
10 薬液の液性に合わせて $\phi 2.0\text{ mm} \sim \phi 4.0\text{ mm}$ の範囲で調整する。

1滴量を一定化（目的に合わせて1滴量当たり25～50 μL の範囲内に調整）するため、表面張力が大きい液性の場合は、前記注液口6aの口径を小さくし、表面張力が小さい液性の場合は、前記注液口6aの口径を大きくする。

- 15 更に、前記注液孔6cは、 $\phi 0.1\text{ mm} \sim \phi 0.8\text{ mm}$ の範囲の径の針を用いて形成する。この針の径は、小さい方が好ましく、 $\phi 0.2\text{ mm}$ 程度が最も好ましいが、あまり小さいと技術的に困難となるので、実際には、 $\phi 0.4\text{ mm} \sim \phi 0.6\text{ mm}$ の範囲の針を用いる。

- 前記容器本体Aの胴部2には、二本の指先で把持可能な窪み部7が形成されており、更に、この窪み部7は、胴部2の円周方向二箇所、かつ、容器軸線Xを挟んで相対向する部位の各々に窪み形成された偏平又はほぼ偏平な一对の挟持面
20 7aから構成されている。

- 前記各挟持面7aは、容器軸線X方向視においては胴部2の他の部位の曲率よりも小さな曲率で緩やかに彎曲形成されているとともに、容器軸線X方向と直行する径方向視（正面視）では、その容器軸線X方向の両端部分を除く中間部分が
25 容器軸線Xと平行な直線状に構成されている。

前記キャップBには、容器本体Aの雄ネジ5aに螺合したとき、該容器本体Aの凹部6bに内嵌して密封する栓状突起8が一体形成されている。

〔第2実施形態〕

図 6～図 10 は、前記容器本体 A の胴部 2 に形成された二本の指先で把持可能な窪み部 7 の別実施形態を示し、これは、胴部の円周方向二箇所の各々に容器軸線 X 方向中央側ほど容器軸線 X 側に近づく状態で窪み形成された一对の湾曲凹状の把持面 7 b から構成されている。

- 5 前記各挟持面 7 b は、容器軸線 X 方向視においては胴部 2 の他の部位の曲率よりも小さな曲率で緩やかに彎曲形成されているとともに、容器軸線 X 方向と直行する径方向視（正面視）では、指先の彎曲にほぼ沿うように、容器軸線 X 方向中央側ほど容器軸線 X 側に近づく状態で彎曲形成されている。

尚、その他の構成は、第 1 実施形態で説明した構成と同一であるから、同一の構成箇所には、第 1 実施形態と同一の番号を付記してその説明は省略する。

〔第 3 実施形態〕

- 上述の各実施形態では、ブロー成形又は真空成形された容器本体 A の注液筒部 6 に、注液口 6 a 側ほど内径が大となる有底円錐状の凹部 6 b と、胴部 2 の指先による押圧操作に連れて容器本体 A から押出される液滴量を設定量に制御可能な小径の注液孔 6 c とを予め形成してある点眼容器について説明したが、本願発明は、このような点眼容器に限定される者ではなく、図 11 に示すように、ブロー成形又は真空成形と同時に所定量の薬液が充填・密封された可撓性のある熱可塑性材料製の容器本体 A の雄ネジ 5 a に、容器本体 A の先端部に注液孔を貫通形成するための針状突起 9 を一体形成してあるキャップ B を脱着自在に螺合して、該
- 15 20
- キャップ B の通常の閉止位置よりも一段深い締込み側への螺合操作により、キャップ B の針状突起 9 で容器本体 A の先端部に注液孔 6 a を形成するように構成してある点眼容器であってもよい。

尚、その他の構成は、第 1 実施形態で説明した構成と同一であるから、同一の構成箇所には、第 1 実施形態と同一の番号を付記してその説明は省略する。

- 25 〔第 4 実施形態〕

上述の第 1、第 2 実施形態では、前記容器本体 A として、ブロー成形又は真空成形によって中栓機能を備えた状態で成形された点眼容器を例示したが、このような構成の点眼容器に限定されるものではなく、図 12 に示すように、容器本体 A の筒状口部 10 に、射出成形された中栓部材 11 を嵌合して構成される点眼容

器であつてもよい。

尚、その他の構成は、第1実施形態で説明した構成と同一であるから、同一の構成箇所には、第1実施形態と同一の番号を付記してその説明は省略する。

〔実施例〕

- 5 本発明に係る胴部に窪み部を形成した2種の点眼容器と、比較例に係る胴部に窪み部を形成していない中空円筒状の点眼容器とを作成し、これらの点眼容器の操作性を、スクイズ性を指標として検討した。

実施例1に係るポリエチレン製点眼容器は、第1実施形態の容器本体Aに対応する形状を有しているものである。詳しくは、前記実施例1に係るポリエチレン製点眼容器は、その容器軸線X方向の全長が56.4mmであつて、前記注液口
10 6aの口径（口元径）を2.9mmに形成してある。そして、前記胴部2は、高さが33.7mm、直径19.6mmの上下端が面取りされた円筒状に形成されている。さらに前記胴部2の側面には、一対の前記窪み部7が、高さHが19.5mm、幅Wが13.3mmに窪み形成され、その深さDは最深部で1.6mm
15 に設定されている（図1、2参照）。

実施例2に係るポリエチレン製点眼容器は、第2実施形態の容器本体Bに対応する形状を有しているものである。詳しくは、実施例2に係るポリエチレン製点眼容器は、その容器軸線X方向の全長が56.4mmであつて、前記注液口6aの口径（口元径）を2.9mmに形成してある。そして、前記胴部2は、高さが
20 33.7mm、直径19.6mmの上下端が面取りされた円筒状に形成してある。そして、前記胴部2の側面には、一対の前記窪み部7が高さHが19.5mm、幅Wが13.3mmに窪み形成され、その深さDは最深部で1.6mmに設定されている（図6、7参照）。

比較例に係る従来のポリエチレン製点眼容器は、図13に示すように、中空円筒状の胴部を有していて、窪み部を設けていない点を除けば、前記実施例1、2
25 と同じ構成である。従つて、同一の構成箇所には、第1実施形態と同一の番号を付記してその説明は省略する。

これら3タイプのポリエチレン製点眼容器のそれぞれは、東ソー175K（商品名、東ソー株式会社製）を原料とするものであつて、これを溶融し、1容器あ

たり重量が2.0、2.2及び2.4 gになるように成形して得た。

水を収容したポリエチレン製点眼容器（検体）を、前記注液筒部6を下向きにして、測定装置の所定位置にセットした。そして、このポリエチレン製点眼容器の窪み部7（比較例にあっては、胴部）の外側面中央部分に前記スクイズ性測定器のチップを当て、前記注液筒部6の凹部6bを除く内部に水が充満していないこと（前記注液口6a付近に空気が滞留していないこと）を確認してから、前記チップを前記ポリエチレン製点眼容器の軸線側に移動させて押圧し、前記ポリエチレン製点眼容器の注液口6aから1滴の水が滴下するのに要する押圧操作力を、前記測定装置に付属のデジタルフォースゲージで測定した。

10 前述した9種のポリエチレン製点眼容器のスクイズ性試験において、それぞれの種に対して5本の検体を用いて、1本の検体につき5回試験を行なった。これらの結果の平均値を表1に示す。

表 1

15 水滴1滴を滴下するために必要な押圧操作力（単位 N）

容器重量（g）	実施例 1	実施例 2	比較例
2.0	1.78	2.10	5.35
2.2	2.39	2.60	5.93
2.4	3.34	3.26	6.15

20

表1に示すように、前記点眼容器の容器重量が増加するほど、即ち、その壁厚が厚くなるほど、これらに収容した水を1滴滴下するために必要な押圧操作力が大きくなることは、実施例1、2並びに比較例のすべてにおいて共通していることがわかる。

25 しかし、同じ容器重量で比較すると、前記窪み部7を、前記胴部7に形成してある実施例1、2に係る点眼容器は、比較例に係る点眼容器に対する押圧操作力の約1/3から約半分の押圧操作力で内容物（水）を滴下することができ、容器本体の胴部に対して簡単かつ安価な改造を施すことによって、スクイズ性が向上していることがわかる。このようにしてスクイズ性を向上させることによって、

押圧力や把持力が弱い人であっても、容易にを操作して、容器内に収容された薬液を滴下させることができる点眼容器を得ることができた。

〔別実施の形態〕

5 (1) 上述の各実施形態では、前記窪み部 7 を構成する各挟持面 7 a, 7 b を、容器軸線 X 方向視において胴部 2 の他の部位の曲率よりも小さな曲率で緩やかに彎曲形成したが、各挟持面 7 a, 7 b を、容器軸線 X 方向視において接線方向に沿う一直線状の偏平面、又は、容器軸線 X 側に向かって窪む凹状湾曲に形成して実施してもよい。

10 (2) 前記容器本体 A としては、少なくとも胴部 2 が可撓性のある中空円筒状に構成されているものであれば、如何なる構造の容器本体 A を用いて実施してもよい。

(3) 上述の各実施形態では、前記窪み部 7 を構成する各挟持面 7 a, 7 b を、胴部 2 の円周方向二箇所形成したが、胴部 2 の円周方向三箇所以上に形成して実施してもよい。

15

産業上の利用可能性

本発明の窪み部形成点眼容器は、点眼容器、特に医療用点眼液に使用される点眼容器等に用いることが可能である。

20

25

請 求 の 範 囲

1. 可撓性のある中空円筒状の胴部に、二本の指先で把持可能な窪み部が形成されている窪み部形成点眼容器。
2. 前記窪み部が、胴部の円周方向二箇所の各々に窪み形成された偏平又はほぼ
5 偏平な把持面から構成されている請求項 1 記載の窪み部形成点眼容器。
3. 前記窪み部が、胴部の円周方向二箇所の各々に容器軸線方向中央側ほど容器軸線側に近づく状態で窪み形成された湾曲凹状の把持面から構成されている請求項 2 記載の窪み部形成点眼容器。
4. 前記胴部を備えた容器本体が、成形と同時に薬液が充填される熱可塑性材料
10 製の容器本体から構成されている請求項 1、2 又は 3 記載の窪み部形成点眼容器

15

20

25

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1/8

Fig. 1

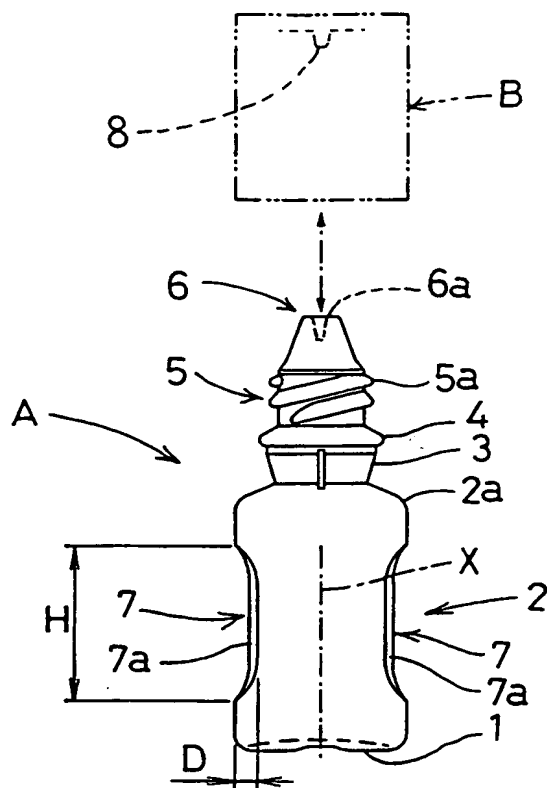
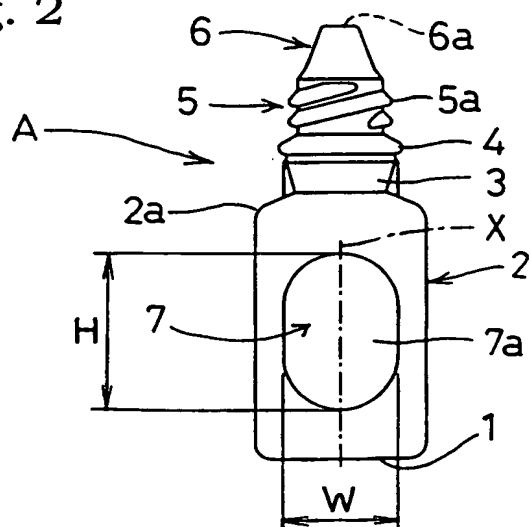


Fig. 2



THIS PAGE BLANK (USPTO)

Fig. 3

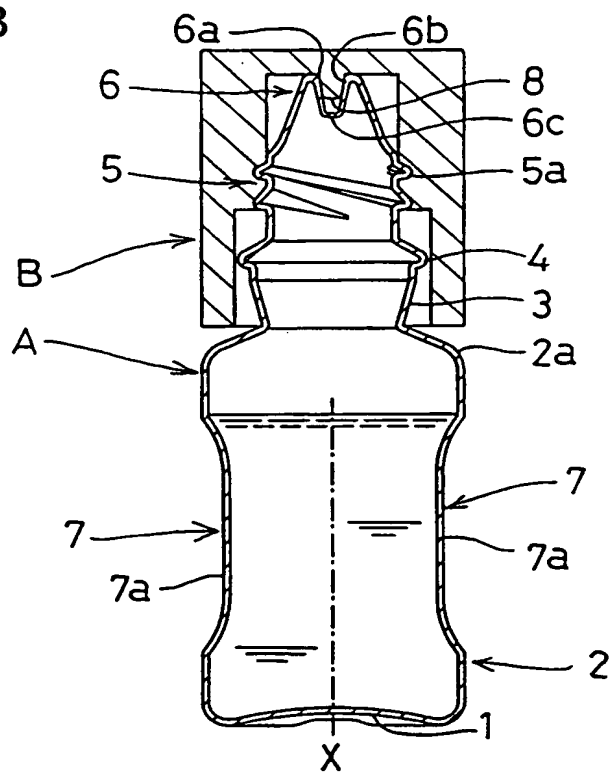
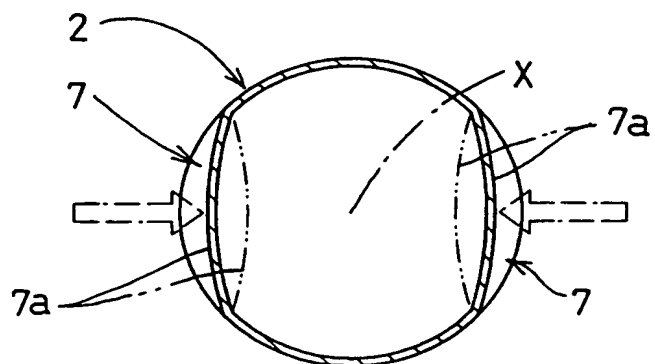
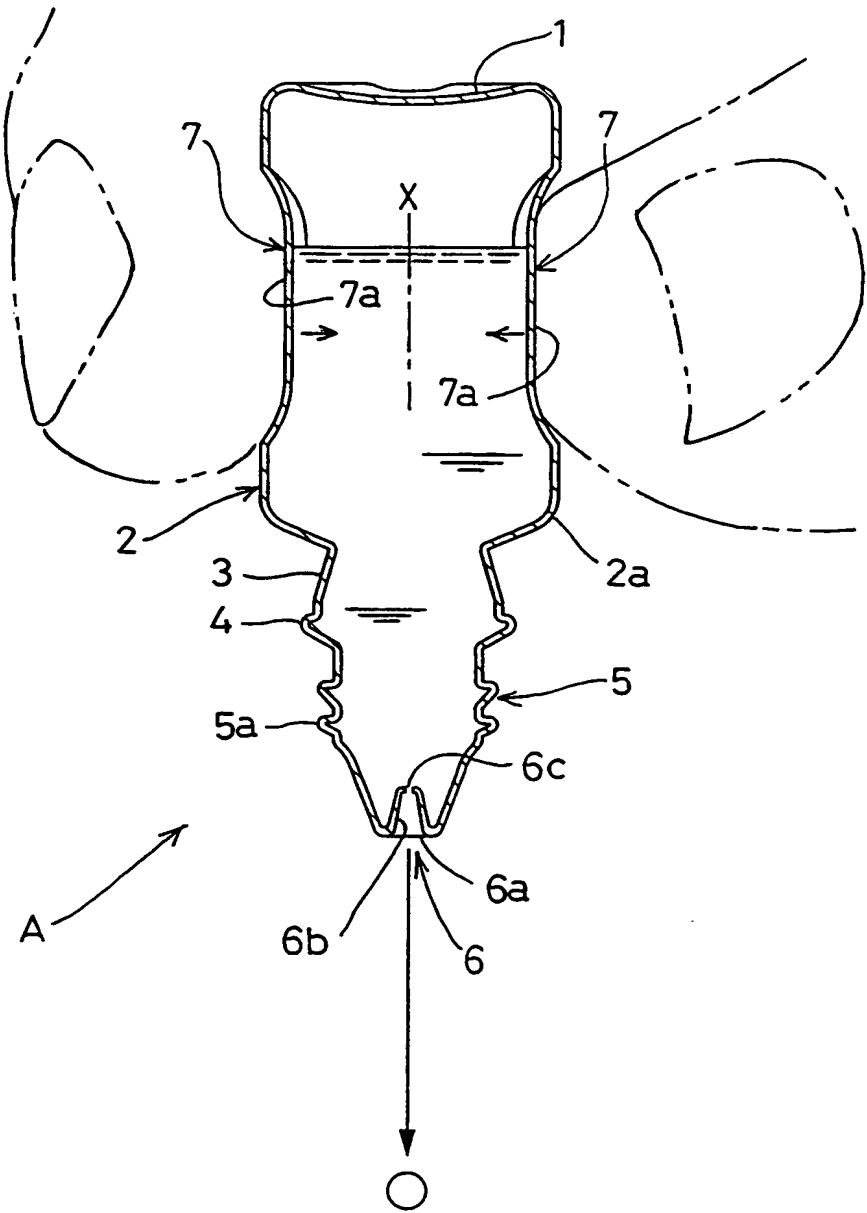


Fig. 4



THIS PAGE BLANK (USPTO)

Fig. 5



THIS PAGE BLANK (UBPTO)

4/8

Fig. 6

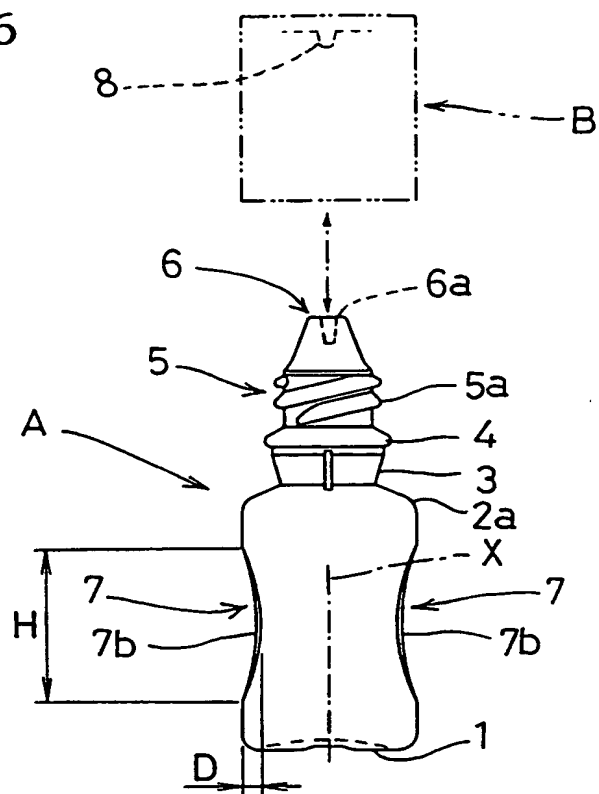
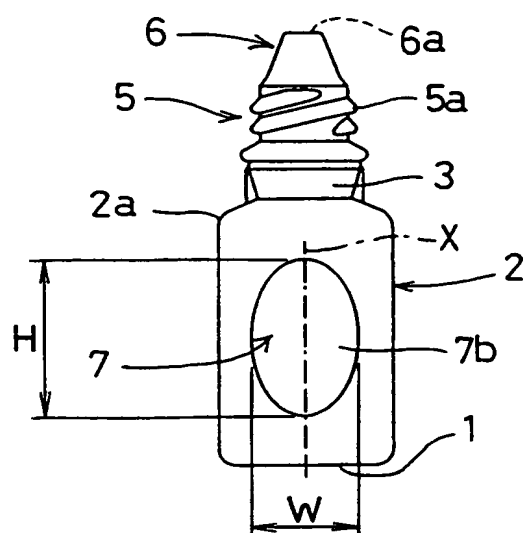


Fig. 7

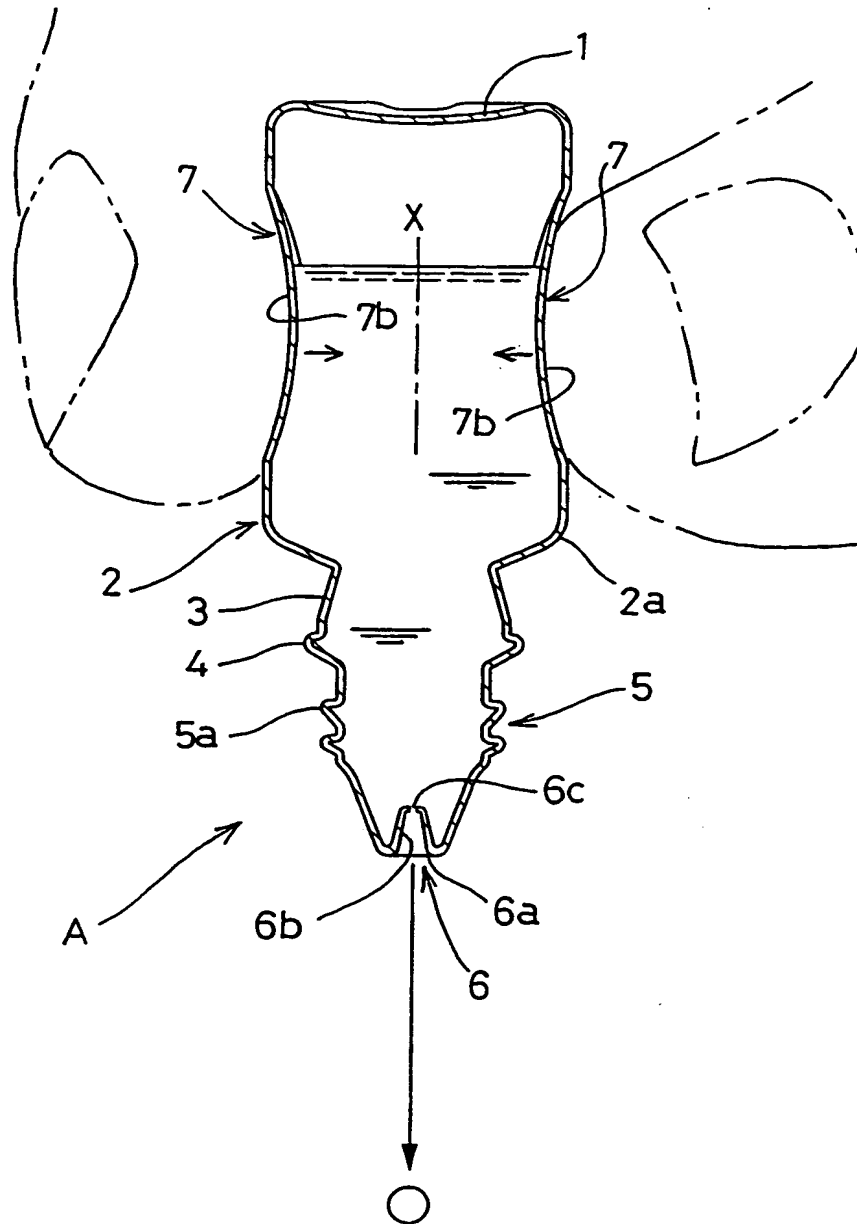


THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

6/8

Fig. 10



THIS PAGE BLANK (USPTO)

7/8

Fig. 11

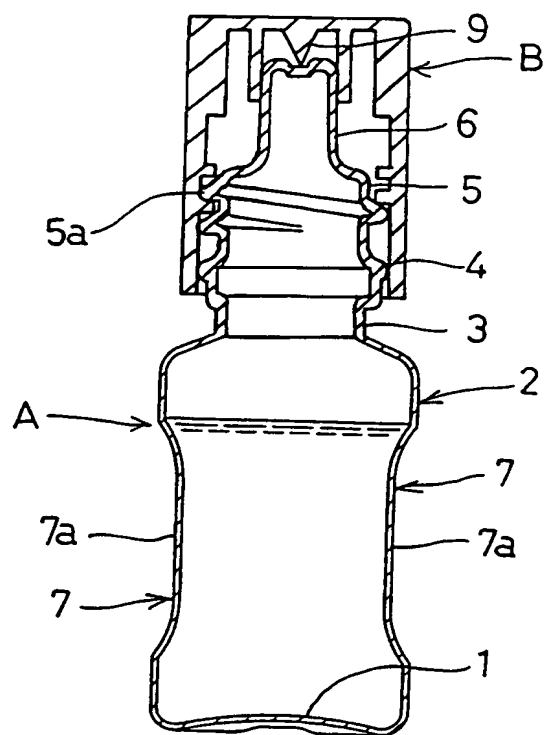
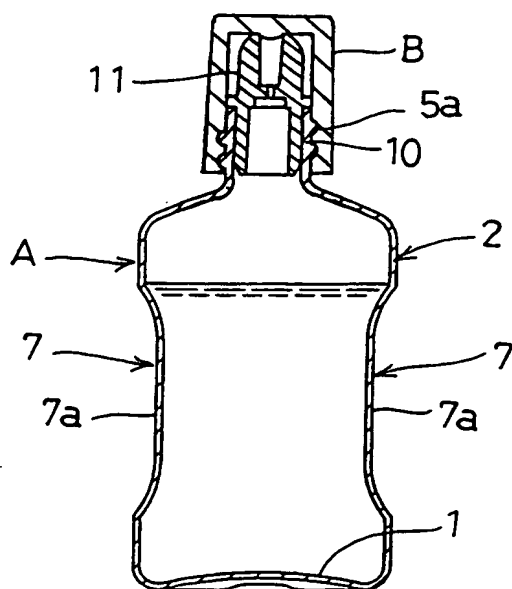


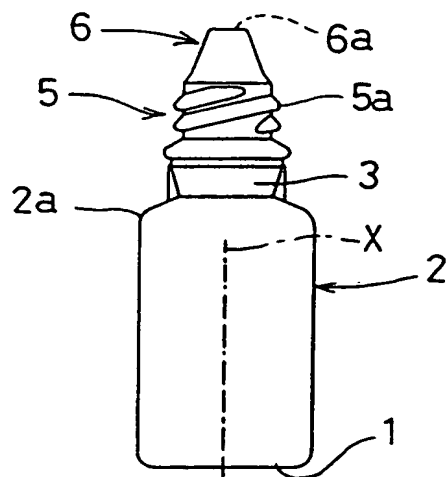
Fig. 12



THIS PAGE BLANK (USPTO)

8/8

Fig. 13



THIS PAGE BLANK (USPTO,

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/05458

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A61J 1/05, B65D 83/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ A61J 1/05, B65D 83/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1940-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 15-3975, Y1 (Santendo k.K.), 04 April, 1940 (04.04.40), Full text; all drawings (Family: none)	1-4
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.25597/1992 (Laid-open No.5631/1994) (Tanabe Seiyaku Co., Ltd.), 25 January, 1994 (25.01.94), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-4
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.50927/1982 (Laid-open No.153843/1983) (Lion Corporation), 14 October, 1983 (14.10.83), Full text; drawings (Family: none)	1-4
Y	EP, 0312725, A (Hansen, Bernd), 26 April, 1989 (26.04.89), Full text; all drawings & JP, 1-146552, A Full text; all drawings & DE, 3735909, A & US, 5076474, A	4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
---	---

Date of the actual completion of the international search
02 November, 2000 (02.11.00)

Date of mailing of the international search report
14 November, 2000 (14.11.00)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/05458

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	& CA, 1333063, A	
A	JP, 39-22583, Y1 (Yataro YOSHINO), 07 August, 1964 (07.08.64), Full text; drawings (Family: none)	1-4
A	JP, 5-44134, U (SANKYO COMPANY, LIMITED), 15 June, 1993 (15.06.93), Full text; all drawings (Family: none)	1-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61J 1/05, B65D 83/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61J 1/05, B65D 83/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2000年
 日本国登録実用新案公報 1994-2000年
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 15-3975, Y1 (参天堂株式会社) 4.4月.1940 (04.04.40) 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-4
Y	日本国実用新案登録出願4-25597号 (日本国実用新案登録出願公開6-5631号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (田辺製菓株式会社) 25.1月.1994 (25.01.94) 全文, 図1-3 (ファミリーなし)	1-4

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02.11.00

国際調査報告の発送日

14.11.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

安井 寿儀



3E

9530

電話番号 03-3581-1101 内線 3344

様式PCT/ISA/210 (第2ページの続き) (1998年7月)